Año 11 nº 137 5 de octubre de 2015

Boletín mensual de noticias del Plan de



Obras y Mantenimiento

1915 – 2015 Centenario del nacimiento de José Luis Massera

En esta edición:

avance de obras

Construcción de salones en el Piso 7 del Cuerpo Central. Se sigue avanzando con los trabajos de adecuación del Piso 7 a su nuevo destino: aulas, laboratorio de enseñanza y oficinas del Instituto de Física, y de la Unidad de Recursos Informáticos y la Unidad de Enseñanza.
En lo referente a las aulas se realizaron trabajos de demolición de muros, mesadas, retiro de mamparas de madera y piso técnico, adecuación de instalaciones eléctricas y red de datos, reconstrucción de pisos de parquet y realización de revoques, enduido y pintura.
Los trabajos son realizados por las empresas Constrac Ltda., Walter O. Rodríguez y Javier Pardo.

salón Beige

Se dejó completamente funcional el referido salón.





salón CPAP 02

Este salón se trasladó al local que utilizaba la Biblioteca del Instituto de Computación y las obras comenzaron inmediatamente de realizada la mudanza de los libros y estanterías.









Salón Marrón

Este salón estará ubicado en el local actualmente utilizado por la Unidad de Recursos Informáticos y las obras comenzarán posteriormente a la reubicación de ésta en su nuevo emplazamiento en el Piso 7.

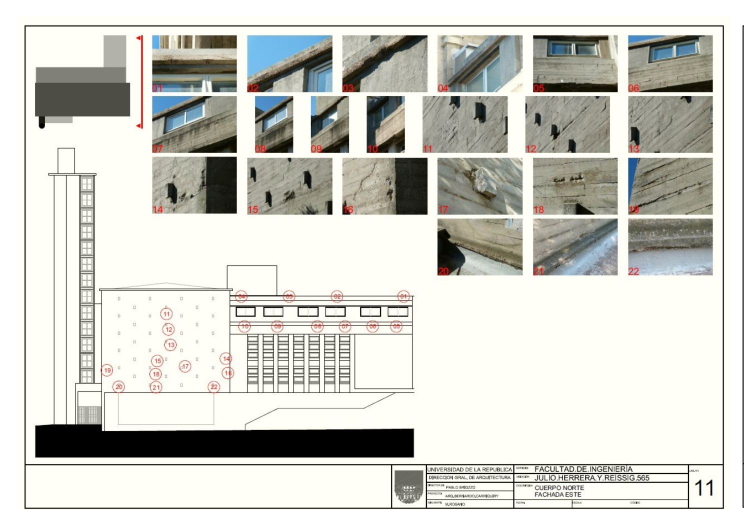
Trabajos de reparación de hormigones de fachada del edificio de la Facultad de Ingeniería. La empresa Noble Arte S.A. continúa con los trabajos contratados. El monto de los mismos asciende a $ 6.647.426,20, impuestos incluidos mas leyes sociales de hasta $ 1.225.000, con forma de pago crédito 30 días, con fuente de financiación obras críticas 2014**.**

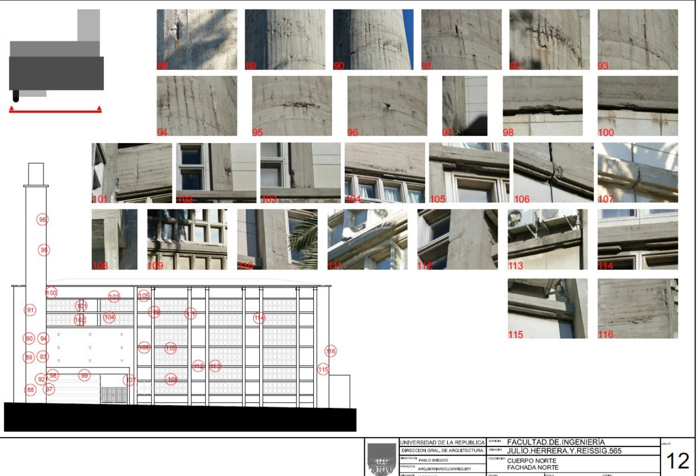
Los trabajos abarcarán las siguientes áreas:

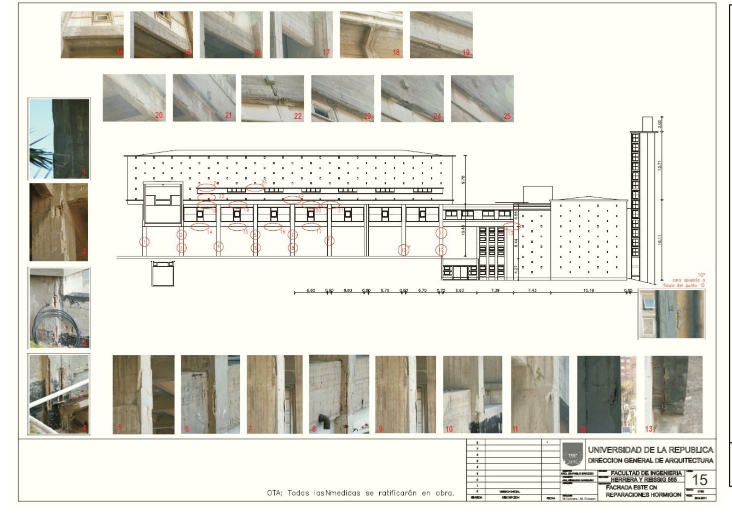
- Fachadas Este, Oeste y cielorraso del puente al Cuerpo Sur,
- Fachada Oeste, Norte y Este del Cuerpo Norte - Sala de Máquinas (entrepisos metálicos),
- Fachada Este del Cuerpo Norte y Biblioteca Central (finalizada),
- Cielorraso del Cuerpo Central (bicicletario y estacionamiento techado)
- Además se realizará el hidroarenado de grafittis/pintadas en fachadas Este, Oeste, Sur y Norte del Cuerpo Sur

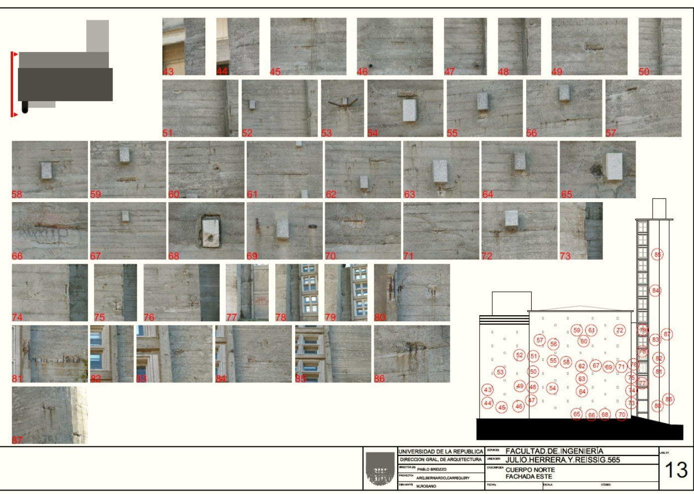
Se dejan para una nueva etapa las áreas no comprendidas en este listado en tanto la disponibilidad presupuestal no permite realizar las reparaciones.

Durante este mes se trabajó en la fachada Oeste del Cuerpo Norte. Ya se completaron la totalidad de los trabajos en el referido cuerpo y en la Biblioteca, restando únicamente los relativos al puente al Cuerpo Sur y limpieza de fachadas.









El procedimiento realizado consiste en: retirar los elementos sueltos de la zona afectada, picar con herramientas manuales descubriendo armaduras longitudinalmente hasta llegar a zonas sanas de las mismas, delimitar el contorno donde se ha de efectuar la reparación mediante el empleo de disco de corte con profundidad de 5mm, completar el picado del hormigón existente, hasta dejar las armaduras principales descubiertas completamente. Luego se retira todo el material suelto, mal compactado y segregado, hasta llegarse a una superficie firme y con suficiente cohesión y rugosidad como para asegurar una perfecta adherencia.

Posteriormente se realiza la limpieza a fondo de las armaduras, la reconstrucción de la sección y protección de la misma, la recuperación de las dimensiones del elemento estructural, el curado y la terminación superficial del hormigón.
Se comprueba en cada caso el estado del perímetro de la armadura, debiéndose siempre realizar una exposición de armaduras corroidas en todo el perímetro, y se realiza en todos los casos ensayo para determinar el frente de carbonatación del hormigón en el plano más profundo del picado. Se realizan también ensayos de cloruros, debiéndose explicitar la profundidad del contaminante en no menos de 5 puntos.

También se realiza el hidrolavado de las fachadas, retiro de grafitis y la protección del hormigón con silicona transparente.



En tanto los trabajos se vayan realizando continuaremos anunciando, previamente, a los institutos y departamentos directamente afectados.

obras y trabajos solicitadas

Trabajos varios en el IIE. Se recibió el pedido del IIE de trabajos de reparación de humedades en pasillo central y algunas oficinas, así como otros trabajos sanitarios, y avanzar en obras en el depósito de la planta inferior, y eventualmente en los laboratorios de Medidas Eléctricas y Proyectos.

Baños y cocina del Anexo del IET. Se recibió la solicitud de reciclar y crear una cocina en el edificio Anexo del IET. Ya existe anteproyecto realizado hace unos años y se busca su financiación.

Baños de planta alta del Anexo del IET. Se recibió la solicitud de adecuar el baño existente. Ya se cuenta con un anteproyecto y se busca su financiación.

Ampliación del edificio Anexo del IET. Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo en la posibilidad de ampliar el edificio Anexo del IET, incorporando una nueva planta sobre el edificio existente.

Plan de reorganización del IMFIA. Se recibió la solicitud del IMFIA de avanzar en la ejecución del plan de reorganización del espacio físico del instituto, aprobado ya hace unos años. Se estudian formas de viabilizar financieramente el proyecto. Además se presentó al instituto una propuesta de ocupación del 3er. Subsuelo del Cuerpo Norte, hacia el sur.

Baños del 3er. SS del IMFIA. Se recibió el pedido del IMFIA de readecuar y mejorar las instalaciones sanitarias y baños ubicados en el 3er. SS del Cuerpo Norte.

Canal de olas del IMFIA. Se recibió el pedido del IMFIA de avanzar en nuevas obras en el referido canal. Se pretende dotar al mismo de un portón para el ingreso de materiales a la zona de ensayo.

Oficinas del Dpto. Ingeniería Ambiental del IMFIA. Se recibió la solicitud de acondicionar las oficinas ocupadas por el referido Departamento así como las nuevas oficinas asignadas.

Laboratorio de Ingeniería Sanitaria del IMFIA. Se recibió la solicitud de acondicionar el referido laboratorio.

Laboratorios del IFFI. Se trabaja a nivel de proyecto en la adecuación de los laboratorios del referido instituto.

Oficinas del IMERL. Se recibió el pedido del IMERL de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas. En varias de las salas esto ya fue realizado.

Construcción de Entrepiso Metálico en taller del IEM. Se realizó la apertura de la licitación correspondiente y se están evaluando las ofertas recibidas.

Instalación de mampara en Taller del IEM. Se recibió la solicitud para construir una mampara e instalar una puerta en el referido laboratorio.

Adecuación de la Secretaría y Dirección del IIMPI. Se recibió el pedido de adecuar dichas oficinas del IIMPI.

Adecuaciones en el Laboratorio de Lubricantes del IIMPI. Se recibió la solicitud para adecuar un sector del referido laboratorio.

"Colección García de Zúñiga". Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la "Colección García de Zúñiga", así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

Adecuación de los Departamentos de Secretaría y Cogobierno. Se recibió la solicitud para mejorar el espacio de trabajo en los referidos departamentos administrativos.

Adecuaciones en las Secciones Tesorería y el Departamento de Contaduría. Se recibió la solicitud de realizar algunas adecuaciones en las referidas secciones administrativas.

Acondicionamiento de espacio para la recientemente creada Unidad Logistica de Relaciones Internacionales. Se recibió la solicitud para crear un espacio para la referida unidad y el AA de relacionamiento con el medio.

Oficina para Director de Posgrados. Se recibió la solicitud de generar un espacio de trabajo para la Dirección de posgrados de Facultad.

Planta solar fotovoltaica. Se recibió la solicitud para estudiar la posible instalación de una planta solar fotovoltaica.

avance de trabajos de mantenimiento e instalaciones

Salón Negro.

Se dejó completamente funcional el referido salón.

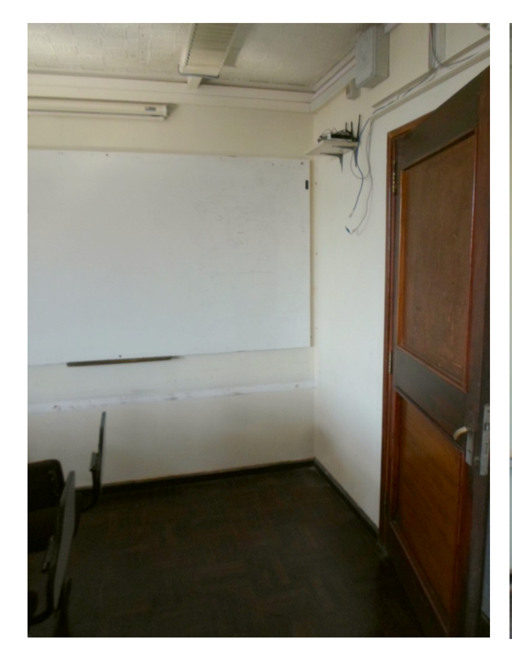


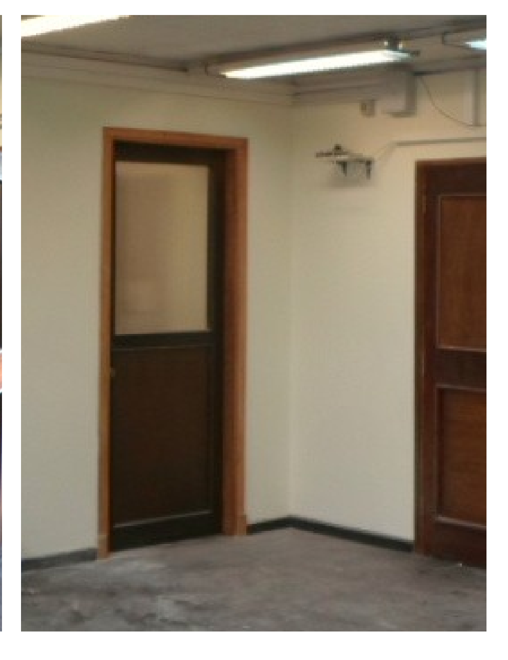
Oficinas de la Unidad de Recursos Informáticos. Se avanza con las obras para la ubicación de la referida unidad en los nuevos locales. Los trabajos son realizados por las empresas Walter O. Rodríguez y Javier Pardo.






Se realizó el retiro de las instalaciones que afectaban la apertura de nuevas puertas que comunican las oficinas entre sí.
Además se realizó la colocación de las mismas, se realizaron trabajos de albañilería, enduido y pintura.





En breve se realizan las adecuaciones de las instalaciones eléctricas y de red de datos y se empieza la ocupación de las oficinas.

Posteriormente se trabajará en la Dirección y en las obras para adecuar las salas abandonadas por la URI.









Con la finalización de estas obras se logrará un espacio adecuado de trabajo para la URI y la unificación de los locales. Actualmente utilizan locales distribuidos en varios cuerpos de la facultad, lo que dificulta la labor.

Los locales que se abandonan serán utilizados para satisfacer otras necesidades de la facultad.





Iluminación Led Salón de Actos. Se culminó la primer etapa de los trabajos de sustitución de la iluminación del Salón de Actos. Esta implicaba la sustitución de lámparas de bajo consumo por luminarias con tecnología led, diseñadas y fabricadas por el Instituto de Ingeniería Eléctrica. La primer etapa abarca 4 luminarias en el escenario y la segunda la sustitución de las restantes 6 luminarias en el techo. Se pretende por un lado mejorar la iluminación de la sala para cuando se utiliza para actividades académicas, sin perder la posibilidad de contar con una iluminación adecuada cuando es utilizada para eventos culturales. Por citar un ejemplo, se contará con flexibilidad en el control de las luminarias, como para tener diferentes escenarios:

* dictado de clases: las luminarias sobre las butacas se encienden al 100 % y las del escenario al 60 %.
* acceso de publico para evento: las luminarias sobre butacas al 80 % y sobre el escenario al 30 %
* evento en curso: las luminarias sobre butacas al 30 % y sobre escenario al 100 %

Con la incorporación de las luminarias led se incrementa en casi un orden de magnitud los niveles de iluminación con un menor consumo eléctrico. Las luminarias además fueron diseñadas para no proyectar luz desde el escenario hacia el público a los efectos de no producir deslumbramiento.









Estudiantes de Ingeniería Eléctrica realizan como parte de su proyecto de grado un controlador para las luminarias.

La empresa Javier Pardo realizó las canalizaciones y tendidos de red de datos.

Sala de Servidores del Nodo RAU del SECIU. Se comienzan en breve las obras de adecuación del local que albergará la referida Sala de Servidores.



Renovación de tablero eléctrico del Laboratorio de Máquinas Eléctricas. Se realizará la sustitución del referido tablero. El proyecto fue realizado por docentes del Instituto de Ingeniería Eléctrica.
Los trabajos serán realizados por la empresa Javier Pardo.
Los trabajos son financiados por el fondo CAPPPA – Seguridad contra Incendios.

Mantenimiento de Sistemas de Detección y Alarma de Incendios. Se adjudicó a las empresas ISAI S.R.L. y Roli S.A. los trabajos de mantenimiento de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendio y CCTV de los edificios de FING.

A ISAI S.R.L. se le adjudicó el mantenimiento de los sistemas correspondientes a los edificios históricos por un monto de $ 222.453,58 impuestos incluidos por el plazo de 12 meses. El mantenimiento de los Sistema de Detección y Alarma de Incendio del Edificio Polifuncional José Luis Massera y del Edificio InCo se adjudicó a la empresa ROLI S.A. por un monto de $ 39.528, impuestos incluidos.
En lo relativo al mantenimiento del Sistema de CCTV del Edificio Polifuncional José Luis Massera fue adjudicado a la empresa ISAI S.R.L. por un monto de $ 18.107,24 IVA incl. también por el plazo de 1 año.
Además se adjudicó a ambas empresas hasta un monto de $ 100.000, impuestos incluidos a cada una para eventuales trabajos que puedan ser requeridos durante el período del contrato (como ser sustitución de detectores, placas, baterías, o agregado de detectores). Los trabajos deberán ser aprobados por la Administración en cada ocasión.

Traslado del laboratorio de Optica del IFFI. Se recibió la solicitud de acondicionar el espacio para trasladar el referido laboratorio. Los trabajos implicaron tareas de albañilería, pintura y adecuación de las instalaciones eléctricas.






Trabajos varios. Se realiza con empresas contratadas distintos trabajos de mantenimiento y adecuaciones de instalaciones, armado de fotogalerías, etc..









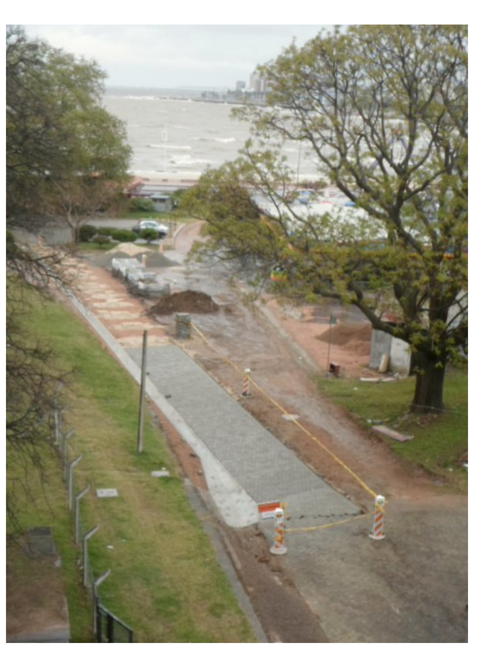




Sendas peatonales y acceso vehicular. Se comenzaron los trabajos de mejora de la caminería peatonal y la realización de un acceso vehicular para proveedores al Cuerpo Norte, edificio InCo y Edificio Polifuncional Massera.







La senda vehicular será de adoquines de hormigón (de 10 cm de espesor) asentados en una capa de arena. Esta senda será continuación de la Senda Landoni y desembocará en el estacionamiento de Rummy mediante un rebaje de cordón y rampa cuyo desarrollo no superará el ancho del cantero enjardinado.

Los trabajos fueron adjudicados a la empresa Idalar S.A. por un monto de $ 1.084.872,80 iva incluido mas un monto imponible de hasta $ 123.050.


PARE
CALLE CERRADA

En lo que respecta a la caminería peatonal, sobre la base de balasto compactado existente, se realiza una imprimación y dos capas de riego asfáltico: la primera capa está compuesta por pedregullo 10mm y RC2 (1.5 lt x mt2). En la segunda capa se utiliza RC2 (máx 1 lt x mt2) y pedregullín granítico rojo.








Se colocarán 33 bolardos de hormigón de forma tal de evitar que los vehículos que utilicen la senda vehicular invadan las sendas peatonales.

Además se realizan dos canales de hormigón con forma de media caña, con un ancho de 50cm., para canalizar las pluviales que provienen de la Senda Landoni.





Comedor del IIQ. Se realizan trabajos de demolición de mesadas, albañilería y pintura en el referido local. Los trabajos son realizados por la empresa Walter Rodríguez.









Para la colocación de baldosas monolíticas donde estaba ubicada la mesada demolida se recurrió a baldosas retiradas del hall del piso 7. En oportunidad de esa obra, se debió retirar las baldosas para poner un nuevo pavimento, pero las retiradas se guardaron. De esta forma se logró contar con baldosas de las mismas características de las existentes en el resto del piso. Actualmente ya no se fabrican baldosas con esas características.

Posteriormente, personal del propio instituto realizará la sustitución de la mesada, pileta y armado de nuevo mobiliario.



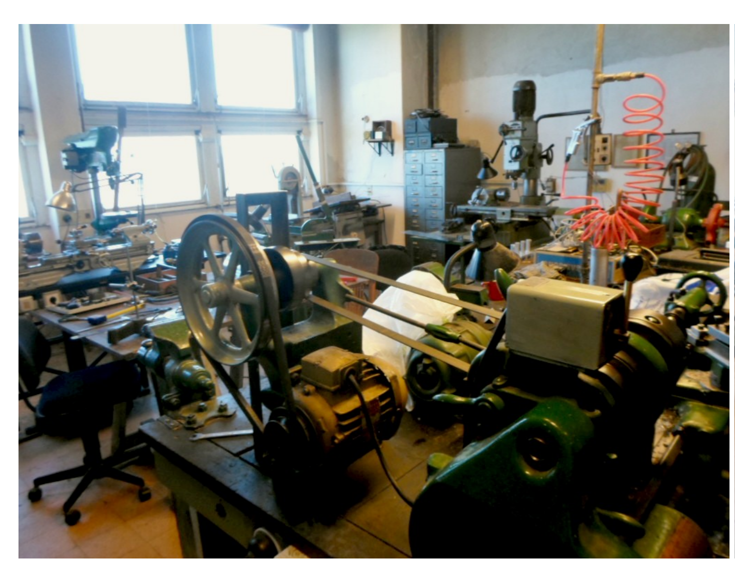
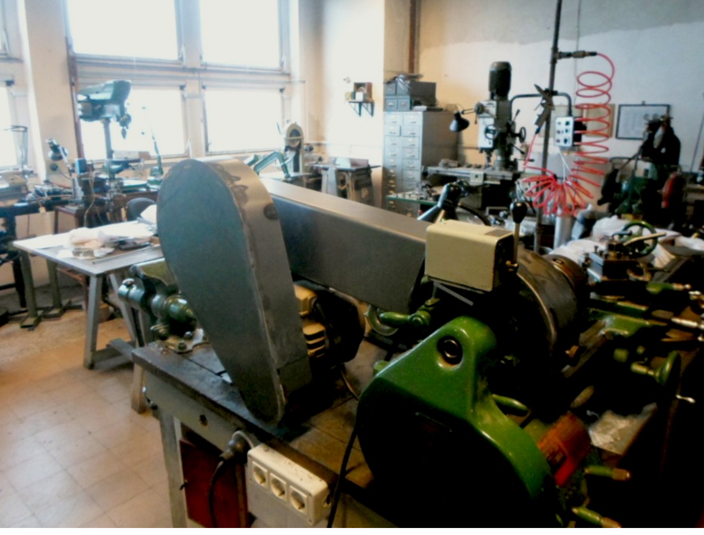
Adecuación de sala del tablero general del Cuerpo Central. Además de la sustitución de todos los interruptores, se realizaron trabajos de canalización y colocación de frentes en la sala de tableros del Cuerpo Central. Los trabajos fueron realizados por la empresa Javier Pardo.



También se realizaron trabajos de albañilería y pintura en paredes y piso. Estos trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez.



Inspección del BSE. El pasado mes de julio personal (Técnico Prevencionista) del Banco de Seguros del Estado recorrió parte de las instalaciones de FING a los efectos de evaluar las mismas. Fruto de dicha inspección surgieron una serie de observaciones que la institución debe corregir: fundamentalmente protecciones en máquinas herramientas, señalización de seguridad, algunas adecuaciones de protecciones eléctricas, colocación de extintores de fuego según las disposiciones reglamentarias (colgados de la pared, y no en el piso), etc.. Posterior a la inspección se notificó a los institutos involucrados y se avanza en el levantamiento de las mismas.

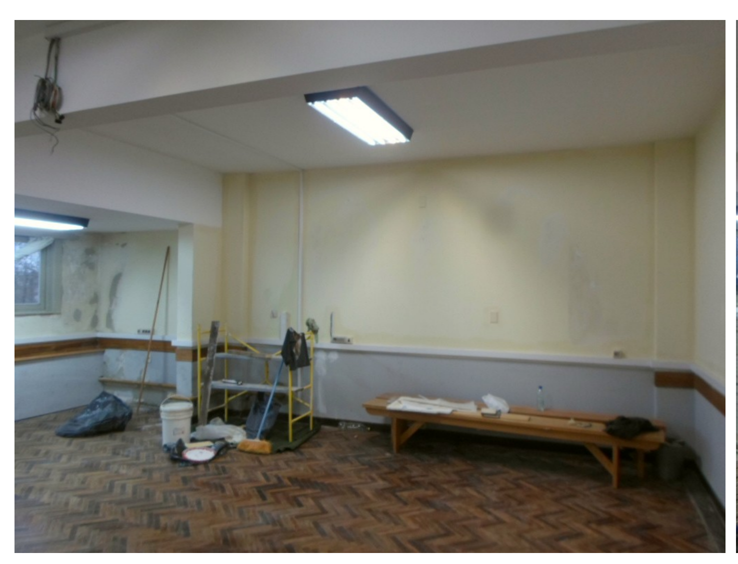



Archivo de facultad. Si bien se ha trabajado en un proyecto para generar un Archivo Administrativo para resguardo de la documentación de los departamentos de Bedelía, Contaduría, Secretaría y RRHH, en tanto se no ha logrado aún la financiación para la obra, se acondicionó un espacio temporal para albergar dicha documentación.




En múltiples espacios de bajo uso se ha dispuesto -históricamente- dicha documentación, no siempre en las mejores condiciones (tanto para la misma, como para aspectos edilicios -accesibilidad, seguridad contra incendios, etc.-).

Es por ello que se acondicionó un local, con las estanterías móviles retiradas del piso 7, para comenzar a archivar adecuadamente estos documentos. Asimismo se realizó una selección de que documentación requiere ser archivada y cual puede ser descartada.






Los trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez.



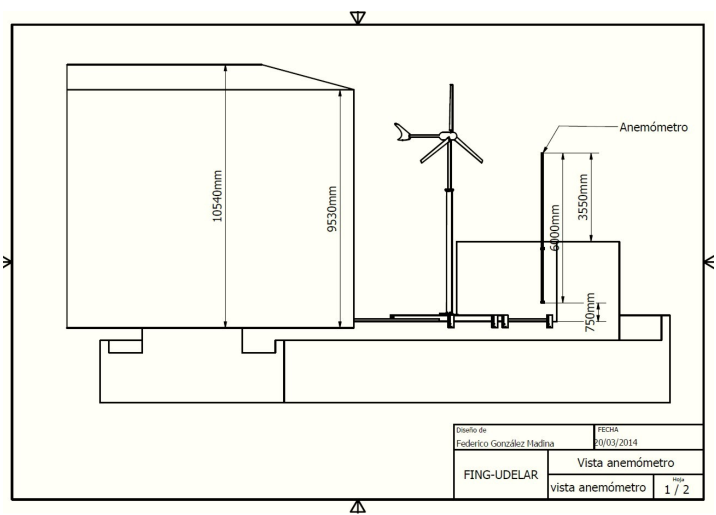

Mantenimiento de luminarias. Permanentemente se realiza, tanto por el personal del Plan de Obras y Mantenimiento así como por empresas tercerizadas trabajos de mantenimiento de las luminarias de los espacios comunes, oficinas, laboratorios y otros locales, tanto de los edificios históricos como de los nuevos.

Mantenimiento de pintura de barandas de rampas para personas con dificultades de movilidad. Se realizó por parte del personal del Plan de Obras y Mantenimiento el mantenimiento de la pintura de las referidas barandas.





Banco de ensayo de aerogeneradores del IMFIA. Se comenzaron los trabajos para instalar un banco de ensayo de areogeneradores para ambientes urbanos en la azotea de un sector del Cuerpo Norte. Los trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda..





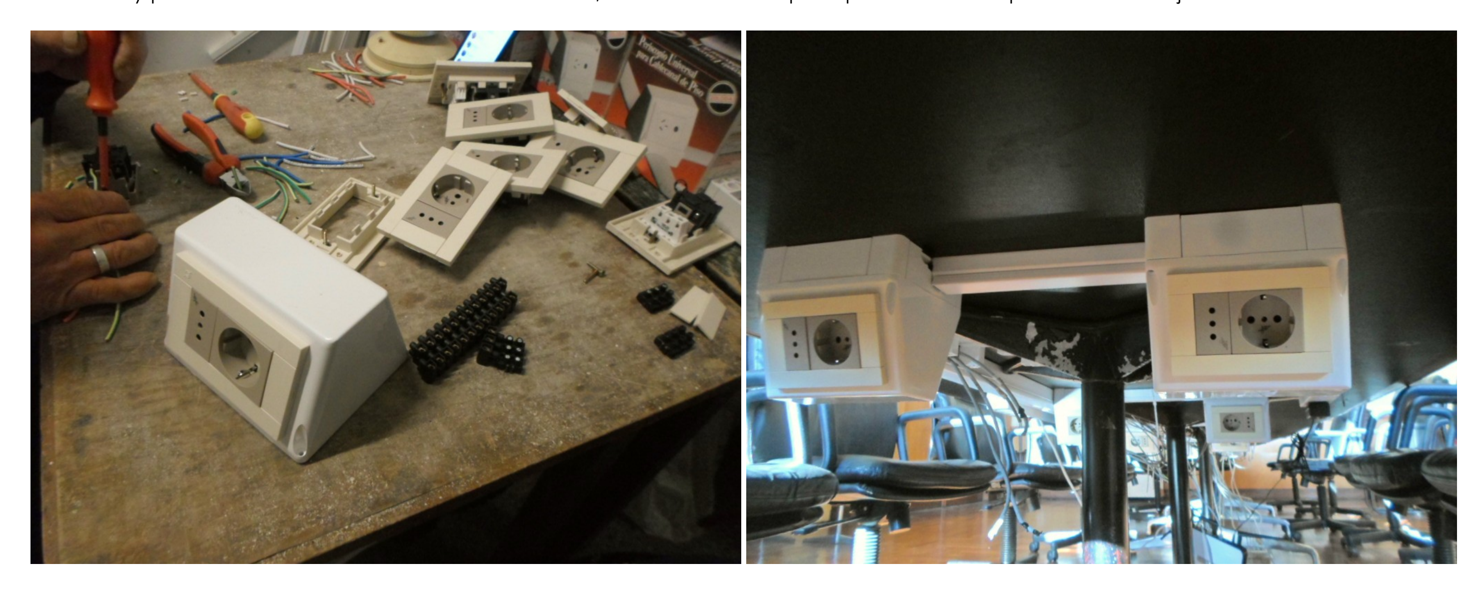








Instalaciones eléctricas y de red de datos en Sala del Consejo. Se realiza por parte de la empresa Javier Pardo la instalación de tomas corrientes y puestos de red de datos en la referida sala, tanto en la mesa principal como en el puesto de trabajo administrativo.



Mantenimiento de áreas verdes. Se realiza por parte la empresa RIAL S.A. trabajos de mantenimiento en las áreas verdes aledañas a los edificios de la Facultad de Ingeniería.
El monto del servicio asciende a $ 241.560, impuestos incluidos anuales.

Reparación de cercos perimetrales y retiro de vegetación. Se realiza por parte de la empresa Walter Rodríguez el arreglo de los postes y cercos perimetrales así como el retiro de enredaderas y vegetación que crece sobre los mismos.



Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado. La referida licitación fue adjudicada a las siguientes empresas y con el detalle adjunto.

- a la empresa **WALTER OMAR RODRÍGUEZ NÚÑEZ** hasta un monto de $ 1.000.000
- a la empresa **PARDO SUAREZ, CARLOS JAVIER** hasta un monto de $ 1.500.000
- a la empresa **CONSTRAC LTDA.** hasta un monto de $ 2.000.000, impuestos incluidos mas hasta $ 400.000 de leyes sociales
- a la empresa **IMPERPLAST S.R.L.** hasta un monto de $ 800.000, impuestos incluidos mas hasta $ 300.000 de leyes sociales

todas durante el período de un año

Mejoras de iluminación en el IIE. Se realizó por parte de la empresa Javier Pardo la instalación de luminarias en halles y pasillos del referido instituto. Las mismas son comandadas por interruptores o fotocélulas.

Además se realizaron trabajos de albañilería y pintura en algunas paredes.






condiciones de trabajo y seguridad laboral 2015

El pasado viernes 5 de junio se presentaron 12 proyectos desde FING al llamado concursable de "Mejoramiento de las Condiciones Generales de Trabajo y en particular la de Seguridad Laboral" en su edición 2015. Dentro de la temática a priorizar se incluía, en esta convocatoria 2015*:*

- *Promoción de actividades con el fin de impulsar una cultura de prevención, estimulando la concientización de estas temáticas en el demos universitario , a través de folletría , actividades de formación , manuales, ediciones de protocolos , etc..*
- *Manejo seguro de sustancias químicas,*
- *Riesgo eléctrico y prevención de incendios*
- *Señalización de seguridad de los espacios de trabajo por lo cual deberá articularse la propuesta con la comisión (o en su defecto la persona) encargada del edificio.*
- *Capacitación en el uso de los Desfibriladores Externos Automáticos (DEA).*
- *Mejora de la infraestructura de actividades declaradas insalubres por la Comisión Especial de Tareas Insalubres (CETI) (Res. N° 77 del CDC de fecha 21/XI/1988 - D.O. 27/XII/1988).*
- *Gestión de residuos,*
- *Promoción de salud*
- *Otros proyectos que por su importancia ameriten su presentación."*

Los proyectos podían ser de dos tipos:

- *Tipo A:* Hasta un máximo de $ 275.000.00.
- *Tipo B:* Hasta un máximo de $ 110.000.00.

Al igual que en años anteriores, la totalidad de los rubros deben ser destinados a gastos e inversiones, no incluyendo retribuciones personales, y los proyectos pueden incluir una contraparte en cualquier objeto del gasto financiada por el servicio.

La COSSET de FING estableció un cronograma, recepcionó los resumenes, y finalmente avaló los 12 proyectos presentados:

- Almacenamiento de recipientes (cilindros) que contienen gases a alta presión en Laboratorio de Combustibles y Lubricantes del IIMPI $275.000,00
- Cumplimiento de disposiciones bromatológicas en el Complejo Social del CEI $273.280,00
- Reducir exposición al ruido. Traslado de compresor y adecuación de taller mecánico del IMFIA $250.000,00
- Instalación de un sistema de evacuación por audio para emergencias en el edificio principal de Facultad de Ingeniería $275.000,00
- Análisis y disposición final de transformadores y equipos contaminados con PCB (bifenilo ploriclorado) $275.000,00

• Prevención y atención primaria de accidentes cardíacos: Instalación de Gimnasio al aire libre y adquisición y capacitación a funcionarios para el uso y mantenimiento de Desfibriladores (3) Externos Automáticos. $ 266.215,00
• Seguridad de trabajos en altura. Instalación de Sistemas de Protección Anticaídas en techos del Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería. $275.000,00
• Iluminación de las áreas exteriores y accesos oscuros de la Facultad de Ingeniería y el Edificio Polifuncional "José Luis Massera" $ 268.400,00
• Implementación de medidas tendientes a proteger a los trabajadores de dolencias provocadas por el uso de equipos informáticos. $ 275.000,00
• Protección Respiratoria Fija para el Laboratorio de Polímeros – Instituto de Ensayo de Materiales – FING. $ 227.500,00
• Restauración de los Sistemas de protección contra descargas atmosféricas del Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería. $275.000,00
• Ventilación Forzada e Iluminación Natural para el Taller Mecánico del Instituto de Física de Facultad de Ingeniería (UDELAR) $ 118.478,00

eficiencia energética

Convenio de Eficiencia Energética con UTE

En el marco del Convenio de Eficiencia Energética firmado con UTE se realizaron trabajos de burleteado en 362 aberturas en diferentes pisos de los edificios de Facultad de Ingeniería. Los trabajos fueron contratados por UTE por un monto de $ 1.359.600, impuestos incluidos y la FING le paga a la empresa pública con el ahorro logrado de energía eléctrica.
En una segunda etapa se están hermetizando 256 aberturas.









Plan Nacional de Eficiencia Energética 2015 - 2024

De acuerdo a las directivas emitidas por el Poder Ejecutivo se trabaja en una actualización del Plan Energético Institucional de la Facultad de Ingeniería.

incendio

Habilitación de incendios del Complejo Deportivo CEI Faro. La habilitación del establecimiento por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) rige hasta el 24/07/2018.

Habilitación de incendios del Edificio InCo. Se avanza con los trámites correspondientes a la solicitud de habilitación por parte de la DNB del Edificio InCo. La DNB aprobó el proyecto técnico y 18 funcionarios docentes y no docentes del InCo deberán adquirir la capacitación (nivel II) el próximo martes 6 de octubre y posteriormente se estará en condiciones de lograr la habilitación formal por parte de la DNB.





Habilitación de incendios del Edificio Polifuncional José Luis Massera. En simultáneo se trabaja en la habilitación correspondiente al Edificio Polifuncional José Luis Massera. Si bien en este caso se inició el trámite en el año 2008, dado que en ese entonces sólo había dos módulos construidos y hubo un cambio en la normativa legal vigente, actualmente se trabaja en la habilitación del conjunto edilicio, de acuerdo a la nueva normativa.

Habilitación de incendios de los edificios históricos de FING. El trámite fue iniciado en 2009 y cuenta con aprobación primaria por parte de la DNB. En estos momentos se realizan las acciones solicitadas y en breve se preve tener las mismas ejecutadas, y prontas para la habilitación final. Entre las acciones está la colocación de cientos de carteles indicadores de salida, extintor, boca de incendio, etc., de acuerdo a la nueva normativa.

mejora de la enseñanza

Llamado 2015: Mejora de la Enseñanza – Equipamiento e infraestructura no edilicia de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales, informáticos y otros espacios, destinados directamente a la enseñanza de grado

Se presentaron dos proyectos al llamado de la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) para "Mejora de la Enseñanza – Equipamiento e infraestructura no edilicia de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales, informáticos y otros espacios, destinados directamente a la enseñanza de grado".

Uno de los proyectos fue presentado por Facultad de Ingeniería y el otro por las facultades de Arquitectura, Ciencias Económicas y Administración e Ingeniería (relativo al Edificio Polifuncional José Luis Massera).

El proyecto presentado por FING tiene como objetivo mejorar el equipamiento de PCs de la sala 314. Si bien se necesitarían 44 PCs para renovarla por completo, y pese a que con los fondos de este llamado se pueden adquirir solamente unos 26 PCs, el impacto de esta adquisición sería notorio.
Actualmente la Facultad tiene activas 7 salas estudiantiles de PCs, con 287 PCs de los cuales 44 están ya obsoletos y 127 al límite de la obsolescencia y útiles solamente para algunas tareas que no sean exigentes con el hardware.
Los estudiantes pueden acceder a las aulas 24 hs. del día, los 7 días de la semana, incluyendo domingos y feriados. Los estudiantes tienen acceso irrestricto a Internet y disponen de múltiples servicios informáticos, entre los que se destaca el Entorno Virtual de Aprendizaje local (eva.fing.edu.uy). Asimismo tienen a su alcance en los PCs una muy amplia variedad de software de uso general y de uso específico para los cursos.

El proyecto presentado junto a las facultades de Arquitectura y Ciencias Económicas y Administración tiene como objetivo dotar a las aulas del Edificio Polifuncional J. L. Massera de mejor infraestructura de enseñanza para los cursos que tienen los diferentes servicios universitarios. Para ello se propone la adquisición de 10 proyectores, accesorios y sillas.
El Edificio Polifuncional José Luis Massera (Faro) fue pensado como un espacio de enseñanza, compartido por 3 facultades, pero abierto a todas los servicios de la UdelaR. Al Faro actualmente asisten a clases, y conviven, estudiantes de las carreras de Ciencias Económicas, Administración, Ingeniería, Arquitectura, Diseño Industrial, etc. Además del dictado de cursos de grado, en el Faro se desarrollan jornadas y actividades de diferente naturaleza.

El proyecto presentado por FING fue aprobado con un monto de $ 300.000 y el presentado junto a las facultades de Arquitectura y Ciencias Económicas y Administración para las aulas del Edificio Polifuncional J. L. Massera con un monto de $ 200.000.

capppa

El CDC aprobó algunas de las acciones presentadas por FING para la mejora de las instalaciones eléctricas en el marco del Proyecto de Seguridad contra Incendios.
Las mismas fueron:

- Adecuación de instalación eléctrica del Laboratorio abierto del IMFIA $ 1.200.000
- Sustitución de cableados forrados en tela en Cuerpo Sur $ 1.000.000





pomlp

Quedó inaugurado en Salto Laboratorio de Energía Solar

Se inauguró este jueves en Salto el Laboratorio de Energía Solar, un emprendimiento de la Universidad de la República (Udelar) con el apoyo de múltiples instituciones, que apunta a mejorar el conocimiento del recurso solar en Uruguay, ser un centro de investigación y desarrollo de nuevas aplicaciones de energía solar térmica, y formador de recursos humanos.
El Laboratorio de Energía Solar (LES) se encuentra en un predio cedido por la Comisión Técnico Mixta de Salto Grande (CTM). El clima no acompañó para ver el laboratorio en todo su esplendor, de modo que la ceremonia de apertura se hizo en las instalaciones de la CTM, ante unas 100 personas. Los oradores fueron José Vieitez, director del Centro Universitario Regional Litoral Norte, Gabriel Rodríguez presidente de la delegación uruguaya en la CTM, María Simon, decana de la Facultad de Ingeniería, Gonzalo Abal, responsable del LES, Andrés Lima, intendente de Salto, y Roberto Markarian, rector de la Universidad de la República. Entre el público había también autoridades universitarias, entre ellos integrantes de la Dirección General de Arquitectura, que diseñó el LES, del Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo, el prorrector de Extensión y Actividades en el Medio, Hugo Rodríguez, el ex presidente de la Comisión Coordinadora del Interior, Gregory Randall, el director de la sede de Salto de la Udelar, Pancracio Cánepa, y docentes y estudiantes que forman parte del LES.

Todos los oradores resaltaron que el LES fue posible gracias a la contribución de diferentes instituciones: CTM, Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Laboratorio Tecnológico del Uruguay (Latu), Antel y UTE, entre otras. Gabriel Rodríguez, de la CTM valoró que cada institución, desde su lugar, puso los medios "para contribuir a un desarrollo sinérgico, real, del conocimiento, de la instalación de nuevas carreras vinculadas a la energía, al agua, al desarrollo de capacidades locales y regionales". Consideró también que son procesos que trascienden a las personas que temporalmente dirigen las instituciones, y que el LES es "la acumulación de un proceso que arrancó en 2008-2009 con las primeras gestiones ante el MIEM para instalar la primera planta solar fotovoltaica del país", que se ubica frente a la sede del LES.





El proyecto del laboratorio fue aprobado por el Consejo Directivo Central de la Udelar en mayo de 2012. "En tres años la Udelar ha sido capaz de construir la estructura edilicia, acondicionar el predio, conectar todos los servicios —fibra óptica y toda la infraestructura necesaria—, equipar desde el punto de vista técnico el laboratorio —desde las computadoras a la instrumentación—, colocar en Salto los recursos humanos", reseñó Abal. Dijo que "es una de las decenas de emprendimientos que la Universidad ha venido llevando en varios puntos del país, uno de los más chicos", y preguntó: "¿Cómo es posible que un Estado pesado que uno visualiza denso, burocrático logre en tres años la realidad que tenemos?". La clave está en la "coordinación horizontal de muchas instituciones", respondió.

La CTM donó el predio y ofrece la seguridad que necesita el laboratorio. Los equipos fueron financiados por la Udelar, el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, fondos concursables que los docentes han obtenido de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, y por el MIEM. Además la coordinación interinstitucional se vive día a día: Abal explicó que más de la mitad de los aparatos de medición de energía eléctrica, cada uno vale miles de dólares, están instalados en predios del INIA. El Latu apoya en aspectos tecnológicos y también trabajan interrelacionadamente UTE y el Instituto Nacional de Meteorología. "Esto es un esfuerzo uruguayo,

hecho por fondos públicos, dentro del sistema público y está funcionando: tenemos los recursos humanos, los equipos y no envidiamos nada de un laboratorio similar de España, de Argentina o de Estados Unidos. Obviamente es a otra dimensión y otra escala, esto es chiquito, pero los equipos que hay son excelentes y las cosas que se hacen se hacen bien".

En la matriz energética

María Simon mencionó que en la década de 1990 cuando la Facultad de Ingeniería comenzó a investigar el uso de la energía eólica, "todo el mundo nos decía que estábamos perdiendo el tiempo porque era muy cara". Sin embargo hoy nadie duda de su aporte económico y de la generación de energías de fuentes renovables, no sólo desde el punto de vista ambiental, sino por el rol central que ocupa en momentos de sequía y a determinadas horas del día. "Esto demuestra que la Udelar y el país tienen que invertir en caminos que todavía no se sabe si serán inmediatamente aplicables", dijo.





Simon indicó que el país aprendió "suficientemente del viento, de biomasa -y estamos aprendiendo de energía solar-, como para llevar nuestra propia política energética", y destacó la necesidad de invertir en investigación científica: "destinando recursos el país ahorra una cantidad mucho más grande y genera capacidades endógenas que tienen que responder a demandas que ni siquiera se conocen todavía". Se mostró partidaria de profundizar estos procesos en el interior del país, "haciendo investigación in situ y asumiendo las responsabilidades que implica ser un servicio de referencia académica", incluyendo "la formación de nuevas carreras o de nuevos polos".
El rector destacó el apoyo de cuatro decanos de ingeniería que se involucraron en la consolidación de energías alternativas: Rafael Guarga, María Simon, Ismael Piedracueva, Héctor Cancela. "Es un proceso continuo de querer estar entreverado con el aporte tecnológico para que el país produzca energía aprovechando sus capacidades naturales". Markarian valoró que "el hecho de que un instituto de física, con otros de la facultad, haya sido el promotor de estas cosas tiene un sabor paradigmático [...] Que la promoción de una cosa con tanto impacto nacional haya empezado en un instituto de ciencias básicas, muestra que no hay que tener la cabeza cerrada para pensar los problemas, hay que tener una visión de amplitud, una visión nacional de las cosas que hacemos".





Respecto a cómo se crea pensamiento y tecnología nacional, explicó que "lo primero es tener gente que haga eso", y recordó -a propósito de la reciente polémica sobre la utilización de herramientas informáticas para educar a nuestros niños-, que no se trata de inventar "cada cosa que el mundo ya tiene, sino de tener en nuestro país gente que lo sepa usar bien, y si queremos educar bien usando tecnología moderna tenemos que tener gente en el país que sepa hacerlo". La principal finalidad por la que existe la Udelar "es formar gente de calidad para el país, y por tanto hay que pensar en los problemas del país para formar a la gente", completó.

El papel de la Universidad en el interior fue también elogiado por el intendente salteño Andrés Lima, que se graduó como abogado en la sede local de la Udelar. "Hay que seguir apostando a esa visión de crecimiento y capacitación. La Udelar ha contribuido a que jóvenes que vienen de otros departamentos se queden en la región asesorando a industrias y empresas públicas o privadas", subrayó. Por su parte el director del CENUR del Litoral Norte, José Vieitez, agradeció el esfuerzo descentralizador del ex rector Rodrigo Arocena y del ex presidente de la Comisión Coordinadora del Interior, Gregory Randall durante el período anterior, y señaló –en alusión a versiones de prensa que consideró "inapropiadas"-, que a pesar de las actuales "dificultades de orden presupuestal", la Udelar "ha hecho una apuesta seria al desarrollo universitario en la región y en otras regiones del país", y ello debe "ser tenido en cuenta cuando se hace determinado tipo de apreciaciones".

Fuente: Portal de la Udelar. Foto: Richard Paiva, UCUR.

Comienzan obras de laboratorios de biología en Salto

Junto al edificio principal de la sede Salto de la Udelar ya se están colocando los cimientos para levantar una plataforma de investigación de 1800 m2, en la que podrán trabajar con comodidad varios grupos de investigación del área biológica. El rector Roberto Markarian alentó la consolidación de los grupos de investigación establecidos en el interior y dijo que para formar buenos profesionales es necesario "investigar bien y mucho".

La plataforma tendrá dos sectores diferenciados: en un bloque de 1500 m2 se ubicarán 14 laboratorios, salas de extracción, de detección y de limpieza de materiales, oficinas para investigadores, salas de reuniones, salas para tesistas y aulas, entre otros servicios comunes. A continuación habrá un sector de 300 m2 que incluirá un área de bioseguridad de nivel 3 (P3). Horacio Flora, arquitecto responsable del proyecto, explicó que con respecto a la seguridad biológica los laboratorios se clasifican en cuatro categorías: el nivel más elevado (P4) corresponde a los laboratorios en los que se manipulan organismos vivos que causan enfermedades que no tienen cura, como por ejemplo, el virus del Ébola. En los de nivel P3 se trabaja con patógenos conocidos que ocasionan enfermedades para las cuales existe vacunación y hay tratamientos disponibles, como por ejemplo, el virus de la aftosa. En ambos casos la disposición de equipamientos y puestos de trabajo es fundamental para garantizar la seguridad de técnicos e investigadores, pero también es necesario que las manipulaciones se realicen según protocolos establecidos. Por eso el proyecto del sector P3, destinado al trabajo del grupo de Virología Molecular de la sede Salto, llevó varios años de realización, con visitas a otros similares en Brasil y Alemania e instancias de control por parte de certificadores de las normas de calidad estadounidenses para esta clase de laboratorios. En Uruguay este será el primero de su clase. Según explicó Flora, estamos unos años atrás con respecto a los países de la región, donde ya funcionan decenas de este tipo.

El 24 de setiembre se realizó un acto para marcar el inicio de las obras. En lugar de colocar una piedra fundamental se enterró una cápsula del tiempo que contenía fotografías, cartas de docentes y estudiantes dirigidas a futuros estudiantes, planos de los laboratorios, diarios de la fecha y un pin con la inscripción "6 + 1", distribuido por la Asociación de Docentes de la Universidad de la República (ADUR) en reclamo de mayor presupuesto para la educación y la investigación. La idea es que la cápsula sea abierta dentro de 50 años.

En el acto participaron el rector Roberto Markarian, el director de la sede universitaria, Pancracio Cánepa, los investigadores Rodney Colina, responsable del Laboratorio de Virología Molecular, y Daniel Peluffo, director del Departamento de Ciencias Biológicas, además del ex director del centro universitario Alejandro Noboa, actualmente director de Planificación Estratégica de la Intendencia de Salto.





Cánepa indicó que la sede de Salto ha tenido avances relevantes gracias a los recursos del quinquenio anterior, que han permitido ir concretando obras como la que se inicia y acciones que han generado un gran desarrollo: "esa es la parte medio llena de ese vaso", expresó. La nueva plataforma va a posibilitar el trabajo de casi 30 investigadores. "Las instalaciones futuras les van a permitir hacer cosas que hoy no pueden porque están limitados materialmente". Reconoció la buena voluntad de los que ya trabajaban en el centro universitario de Salto porque recibieron "ese aluvión de nuevos científicos que ingresó a la sede", y elogió "el ambiente de fraternidad en que los que estaban cedieron a los que llegaron el espacio necesario para desarrollar sus tareas".

Dando impulso al establecimiento de científicos en el interior la Universidad "actuó con audacia" y demostró que sabe utilizar sus recursos en cosas trascendentes, expresó. En referencia a la mitad del vaso "medio vacío", dijo que el país debe competir en términos de calidad -que hoy significa "incorporación de conocimiento"-, y remarcó la necesidad de contar con más recursos para que la Universidad siga creciendo y pueda recibir a más jóvenes. Esa es "la audacia que hoy se requiere para construir el futuro, porque el futuro se empieza a construir ahora", indicó.

La misión de "generar un semillero"

Para Colina el inicio de las obras representa un hito, no solo en el desarrollo de la sede Salto sino del Centro Universitario Regional y de la Universidad. "El laboratorio de bioseguridad nivel 3 va a ser el único en el país con estas características, y nos permitirá estudiar algunos virus patógenos que están presentes en el país y que hoy no podemos estudiar. También posibilitará la formación de recursos humanos". Dijo que es necesario formar estudiantes de posgrado y "pagar a nuestros jóvenes investigadores de forma relativamente decente". Dijo que existen las becas de la ANII, y recordó que "también la Universidad ha planteado recientemente la creación de becas de posgrado para nuestros jóvenes, lo que es muy valioso". Según su pronóstico, dentro de tres años habrá en los nuevos laboratorios 25 o 30 jóvenes haciendo maestrías y doctorados: Quienes hoy trabajan en la Udelar tienen la misión de "generar un semillero que en el futuro se encargue de llevar adelante la investigación y el desarrollo del país a través del desarrollo de la enseñanza terciaria".

Por su parte Peluffo se refirió a los diferentes grupos que integran el Departamento de Ciencias Biológicas, muchos de los cuales se crearon en la modalidad de Polos de Desarrollo Universitario (PDU). Estos abarcan las áreas micología, genética, parasitología, biofisicoquímica y virología, entre otras, y pueden trabajar con aplicaciones en ciencias biomédicas y veterinarias. "Vamos a tener algunos laboratorios de primer nivel donde poder desarrollar nuestra investigación", aseguró.





En relación con los planes de la Intendencia de Salto, Noboa dijo que en la capital departamental se está determinando un circuito universitario teniendo en cuenta el crecimiento que mostrará la población de estudiantes, y que también se está considerando esta temática en colaboración con los departamentos de Paysandú y Río Negro. Agradeció el trabajo del ex prorrector de investigación y ex presidente de la Comisión Coordinadora del Interior Gregory Randall por haber impulsado el proceso de crecimiento de la Udelar en Salto, y alentó al rector para la concreción de los planes de la Udelar en este período.

Markarian recordó la inauguración del edificio central de la sede Salto en 2001, en la que participó, mostrando a los presentes un trozo de la cinta que se cortó en aquél momento y aun conserva. Comentó que en esa oportunidad conoció algunos de los laboratorios, y que este jueves participaba de dos eventos que impulsaban el trabajo de dos grupos de investigadores: el Departamento de Ciencias Biológicas y el grupo de trabajo en Energía Solar. Ambos tienen asignados a su trabajo sendos departamentos, "son grupos que quieren cumplir cabalmente las funciones universitarias, y es algo que hay que destacar porque los procesos se consolidan y tienen que tener concreciones". Esa es la evolución deseable para los PDU, señaló, cuyos llamados posibilitaron poner "fuerte el ancla", y finalmente tendrán que derivar en estructuras formales para cumplir con los objetivos: "formar buena gente para un país desarrollado, con cultura amplia, con concentración de trabajo, con esfuerzo, promoviendo la gente joven". Formar buenos profesionales es el primer objetivo de la institución, y para eso se necesita "investigar bien y mucho", afirmó.





Fuente: Portal de la Udelar. Foto: Richard Paiva, UCUR.

Boletín de noticias, de distribución mensual, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a las obras y mantenimiento edilicio así como otras temáticas afines, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en el sitio: http://www.fing.edu.uy/node/3220

Editado por el Plan de Obras y Mantenimiento - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República
Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Metálicos del Cuerpo Norte - Tel: 2711 0698, 2711 0798, 2711 0898 int. 137 - Fax: 2712 2090

Correo electrónico: pobras@fing.edu.uy - Página web: http://www.fing.edu.uy/node/3189